ANEXO: NOÇÕES ELEMENTARES DE LÓGICA

Hiper-resumo do anexo original contendo 188 páginas, de 201 a 388

A **Lógica**, diferentemente da Matemática, não é linguagem; ela tem bem do que falar, não sendo, portanto, mero jogo de convencionalidades.

Assim como a Física é o discurso racional sobre o mundo físico, a Lógica o é sobre o **mundo lógico**, vale dizer, sobre o pensamento, tomado este numa acepção mais larga do que é de costume, porém, não muito distante do que consigna, de fato, a tradição filosófica. Abarca a lógica aristotélica, a lógica transcendental de Kant, Fichte e Husserl, a dialética platônica e hegeliana, a lógica intuicionista de Brower, a lógica do paradoxo de Kierkegaard, sem esquecer a lógica freudiana que Lacan veio explicitar e nomear lógica do significante; acreditamos que se devesse incluir também a lógica tri-cíclica do ser falante implícita no discurso de MD Magno; e não há, efetivamente, muito mais a acrescentar.

A Lógica constitui-se, ademais, na contra-face da ontologia; a rigor, deveríamos reconhecer apenas uma única **onto-logia**, em que a ordem dos termos aí em jogo só encontra justificativa na eufonia. Nenhuma novidade: há muito já se disse que *ser e pensar são o mesmo*, em que pese seu eventual "afastamento". Mais recentemente, declarou-se solenemente que *o que é racional é real, e o que é real é racional*, com o que se há de concordar, desde que não sejamos assaz conservadores empacando no nível da dialética. Algo parecido pode-se dizer da **epistemo-logia** – com a decalagem de uma diferença para que desvele-se em perspectiva, contingentemente, o outro – como igualmente da **praxio-logia** – com a decalagem de uma dialética para que se dê chance, ainda que impossível, à recuperação do outro.

Atendo-nos tão somente ao nível do ser-subjetivo – pessoal e social – cinco, e apenas cinco, são as lógicas, embora algumas compareçam em cena mais que uma vez. Há duas lógicas fundamentais: a lógica transcendental ou da **identidade** (I) e a lógica da **dife**

rença (D), das quais derivam, por síntese dialética (/), todas as demais. Estas, acrescidas da lógica síntese da identidade e da diferença, dita **dialética** (I/D) e da lógica síntese da diferença reiterada, chamada aristotélica ou **clássica** ($D/D = D/^2$) formam o conjunto das **lógicas de base.** Elas distribuem-se em três conjuntos de classes complementares: fundamentais (I e D) e derivadas (I/D e $D/^2$); da identidade ou sintéticas (I e I/D) e da diferença ou analíticas (D e $D/^2$); e por fim, masculinas (I a $D/^2$) e femininas (D e I/D).

Subsumido as lógicas de base, tem-se a **lógica do ser-subjetivo,** tanto pessoal, como social, simbolizada por $I/D/D = I/D/^2$.

Cada lógica guarda ciosamente seu princípio:

lógica de identidade: governada pelo princípio do **pelo menos um,** formalmente representado pelo operador I tal que $I^2 = I$

lógica da diferença : governada pelo princípio do **pelo menos dois,** formalmente representado pelo operador D tal que $D^3 = D$

lógica dialética: governada pelo princípio do **segundo excluso,** formalmente representado pelo operador H tal que $H = 1$

lógica clássica : governada pelo princípio do **terceiro excluso,** formalmente representado pelo operador A tal que $A^2 = 1$

lógica do ser-subjetivo: governada pelo princípio do **quarto excluso,** formalmente representado pelo operador S tal que $S^3 = 1$

O que se visa em cada lógica pode ser representado, à semelhança do que se faz em Mecânica Quântica, por números (λ). Uma lógica cujo princípio seja representado pelo operador O, aplicada a um estado de coisas Ψ, terá os λ's correspondentes determinados pela equação operatória $O\Psi = \lambda\Psi$.

Estes números para as cinco lógicas já mencionadas são: $\{1,0\}$ para a da identidade; $\{1,0,-1\}$ para a da diferença; $\{1\}$ para a dialética; $\{1,-1\}$ para a clássica; por último $\{1, e^{\frac{2\pi i}{3}}, e^{-\frac{2\pi i}{3}}\}$ pa

ra a do ser-subjetivo. A lógica da diferença admite duas realizações conforme se decida sobre a negação do valor zero: $\sim 0 = 1$ caracteriza a lógica paraconsistente ou do paradoxo; $\sim 0 = -1$ caracteriza lógica paracompleta ou intuicionista.

As lógicas também organizam-se em níveis hierárquicos, não absolutos, por certo, razão pela qual, as vezes, comportam-se subversivamente. Estes níveis são:

nível zero ou fenomênico: compreendendo apenas a lógica I
nível um ou objetivo : compreendendo as lógicas I, D e I/D
nível dois ou subjetivo : compreendendo as lógicas I,D,I/D, $D/^2$ e $I/D/^2$

A cada nível, dentro deste, a cada lógica, correspondem realidades específicas:

nível zero ou fenomênico: ser-fenomênico (ser-presente, ou apenas, ser) (I)
nível um ou objetivo : ser-formal(I), ser-concreto(D), e ser-simbólico(I/D)
nível dois ou subjetivo : ser-projeto(I), inconsciente(D), história(I/D), sistema($D/^2$),e ser-subjetivo-em-sua-integralidade($I/D/^2$).

A cada nível, dentro deste, a cada lógica, correspondem verdades específicas:

nível zero ou fenomênico: alétheia(I)
nível um ou objetivo : alétheia(I), percepção(D) e êxtase simbólico(I/D)
nível dois ou subjetivo : alétheia(I), gozo(D), vitória(I/D) adequatio($D/^2$) e amor humano($I/D/^2$).

A lógica dá conta não apenas do plano onto-lógico : seu domínio se estende, igualmente, aos planos epistemológico e praxiológico, razão pela qual podemos melhor denominá-los, respectivamente,

epistemo-lógico e praxio-lógico.

Só se pode saber tomando-se a adequada distância (introduzindo um D) e anulando o ser do sujeito observador (neutralizando I); logo, se visamos o ser de nível I, o espaço epistemológico correspondente deverá ser D, se de nível I/D, $D/^2$, e se de nível $I/D/^2$, $D/^3$. A praxis ou ação sobre o ser é mais que simples saber: implica a reativação do sujeito (retorno de I); logo, se estivermos visando o nível I, o saber correlato será D e o espaço praxio-lógico, I/D; se o visado for de nível I/D o espaço praxio-lógico será, obviamente, $I/D/^2$, e se de nível I/D^2, $I/D/^3$. Tanto à $D/^3$ como à $I/D/^3$, não temos acesso, porque o nível humano é apenas $I/D/^2$.

Não obstante, mirando-se por este furo epistemo-praxio-lógico determinado — um segundo, que não se confunde com o furo indeterminado, o nada originário — pode-se crer que se visa Deus, e abaixo, sua corte de anjos e demônios extraviados. Para tanto se mencionariam lógicas impensáveis, trans-subjetivas, respectivamente $I/D/^4$ e $I/D/^3$.

Antes de terminar, duas importantíssimas observações: uma, acerca do remanejamento onto-lógico na passagem do nível objetivo ao subjetivo; outra, acerca da articulação entre o nível subjetivo e o nível objetivo, este último, já na condição de subsumido pelo primeiro. Vejamos a primeira destas observações.

Do ponto de vista estritamente lógico a passagem das lógicas objetivas I, D, I/D a I, D, I/D, $D/^2$ e $I/D/^2$, traz de novidade $D/^2$ e $I/D/^2$, como é notório. Por semelhança, poderíamos pensar que do ponto de vista das realidades aconteceria o mesmo, isto é, a passagem ao nível subjetivo traria como novidade o desvelamento de duas realidades correspondentes justamente a $D/^2$ e $I/D/^2$. Mas isto não acontece, por uma questão de preservação de simetria. Em verdade, o que já foi pensado por I/D (o simbóli

co) passa a ser re-pensado por D, vindo assim a constituir o **inconsciente** ou **significante**; em decorrência, o que fora desvelado por D é obrigado a se deslocar, e o faz em direção a $D/^2$ (o **concreto** se desvela agora como **sistema**). Este remanejamento geral faz com que as lógicas disponíveis deixem de ser $D/^2$ e $I/D/^2$ para ser I/D e $I/D/^2$, por onde podem então emergir as novas realidades, respectivamente, **história** e **ser-subjetivo-em-sua-integralidade** (pessoa ou ser-social, por exemplo). A rigor, o remanejamento atinge a todas as realidades, mas no caso da posição I, o que aí estava volta a ser re-pensado neste mesmo lugar; a **forma** re-surge então como **projeto**. Ver figura 1a.

Enfatizamos a importância desta observação, porque ela, a princípio, não parece intuitiva, e é precisamente ela que está por trás das dificuldades de compreensão de muitas outras passagens, tais como, a do feudalismo ao capitalismo, da fase fálica à pós-edipiana, do trinitarismo puro à ascensão da Virgem, etc.

AS NOVAS REALIDADES SUBJETIVAS
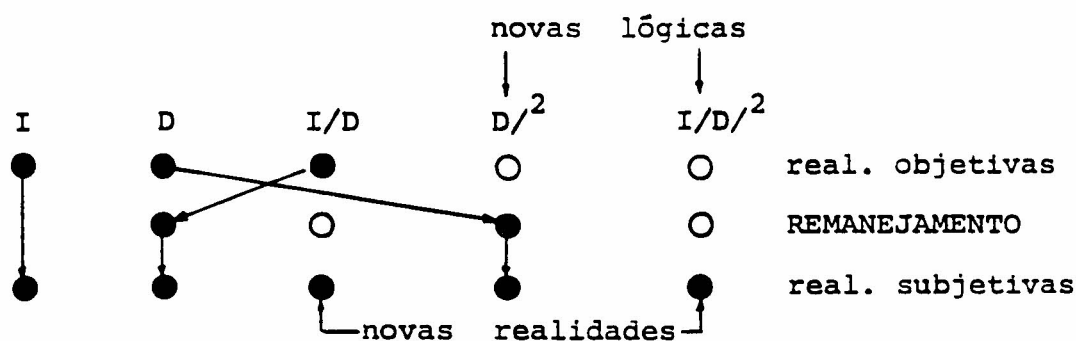
FIGURA 1a

A segunda observação, não menos importante que a anterior, irá nos esclarecer sobre o que vai ocorrer ao nível objetivo propriamente dito quando suas lógicas são subsumidas no nível subjetivo.

O fato de que as lógicas subjetivas — I, D, I/D, $D/^2$ e $I/D/^2$ — subsumem as lógicas objetivas — I, D e I/D — pode levar à pressuposição de que a efetividade das primeiras, com o advento das segundas, nestas se diluiria por completo. Isto, entretanto, não acontece e bastaria um simples exemplo para mostrá-lo. Vejamos: a lógica D, que no nível objetivo visa o ser concreto (res extensa), no nível subjetivo passa a visar o inconsciente; porém, o indivíduo que ascende à subjetividade não perde, por tal, a sua existência concreta; ele continua, é óbvio, na posse de um corpo biológico ou físico, conquanto este possa para ele assumir características diferenciadas no antes e depois da instauração da subjetividade plena. Surge, no entanto, uma séria questão: como pode este corpo físico ou biológico ser ainda "pensado" se a lógica D que desempenhava esta função abandona-o para assumir uma outra responsabilidade — o "pensar" inconsciente? Esta questão, enfocada com toda a sua generalidade, não é outra senão aquela da articulação entre o nível subjetivo e o nível objetivo subsumido. É sob este último enfoque que, no que se segue, trataremos a questão, buscando dar-lhe uma clara resposta.

Devemos começar com uma digressão acerca do funcionamento do sistema nervoso central (SNC) cuja formação é assunto da nota 2, no fim do presente trabalho. Lá esposamos a tese de que o surgimento da lógica I no reino animal — lógica esta que realiza a sua capacidade reflexiva — é uma conseqüência imediata do processo de formação do SNC, ou mais precisamente, de sua especial formação topológica por via do envaginamento da camada sensível da pele. Queremos agora evidenciar que o vivenciamento da capacidade reflexiva dos animais dotados de SNC só se efetiva pela mediação de um especialíssimo processo de codificação da informação no seu interior. Toda a informação que transita e é processada e armazenada no SNC tem um suporte de natureza elétrica; a informação se realiza sempre como uma modulação em pulso e/ou freqüên

cia de um sinal elétrico. Seja qual for o sentido afetado e seu respectivo suporte - odor e gosto (suporte químico), visual (eletro-magnético), tátil e auditivo (pressão mecânica) - o órgão sensível irá funcionar como um transdutor, transformando cada um dos diferentes suportes de informação em um suporte de natureza elétrica modulado, o que tem como resultado, a completa homogeneização das informações no interior do SNC. É certo que a informação processada no SNC não pode prescindir de um suporte físico (elétrico, no caso), porém o fato de que todas as informações, não importa a sua "substancialidade", sejam transduzidas para um mesmo suporte constitui uma sorte de abstração relativa, isto é, uma formalização. Observe-se que a qualidade "substancial" da informação não é assim necessariamente perdida, mas terá que assumir,também,a forma de uma suplementar modulação também de natureza elétrica.

Isto posto, é fácil compreender que no SNC os significantes de significantes, endereços de significantes, relação entre significantes, função de significantes, etc. possam ser igualmente representados como formas do mesmo suporte elétrico, isto é, tal como o são os significantes primários.

Esta característica funcional do SNC está parcialmente transferida para os modernos computadores digitais. É por este exato motivo que eles podem simular, de modo cada vez mais aproximado, sofisticadas funções típicas da mente humana.

A capacidade de representar, de modo homogêneo significantes de significados substancilamente diversos, significantes de significantes, significantes de significantes de significantes e assim por diante, caracteriza um certo poder meta-lingüístico imanente à própria linguagem.

De certo modo, o computador é capaz de representar seu próprio estado assim como suas próprias operações internas. No computador, entretanto, isto tem um limite que pode, sem dúvida, ser ampliado pela intervenção do homem, mas que jamais perde seu ser-limitado. Aqui, precisamente, cessa a analogia entre o SNC e o

computador, pois, para o primeiro, tal limitação não existe: a linguagem intra-cerebral é justamente tal que se identifica com sua própria meta-linguagem: L(L) = L. Em jargão técnico, isto é o mesmo que dizer que a linguagem do SNC não está sujeita aos teoremas de Gödel. Caso contrário, como teria sido possível ao homem — Gödel, no caso — tê-los demonstrado?!

Disto podemos tirar a conclusão que a especialíssima estrutura do SNC, que o capacita para o exercício da lógica transcendental I, vai se reproduzir a nível funcional — isto é, no trato das representações — no fato de que sua linguagem interna é tal que L(L)= L. É óbvio que L é estruturalmente análogo à I e que L realiza, mediado pelo ser-concreto (SNC como ser-físico), a objetivação ou encarnação de I.

Isto tudo evidencia uma nítida relação de reciprocidade entre o nível propriamente lógico (I) e o nível simbólico (I/D), atentando-se, entretanto, que não se trata aí de uma simples simetria, mas de uma assimetria compensada, a saber: o lógico **pressupõe objetivamente o simbólico** com uma mediação concreta, enquanto que, o simbólico **pressupõe logicamente o lógico**, também com uma mediação concreta.

Uma boa ilustração desse mútuo comprometimento entre I e I/D vamos encontrar no terreno da cultura. Referimo-nos à cultura judaica, que caracterizamos como do tipo lógico I — a cultura do Pai, do Deus-único, daquele que pode se identificar, com absoluta propriedade, dizendo *EU SOU O QUE SOU*. Tão largo passo na história da cultura se nos afigurará como incompreensível se não levarmos na devida conta o seu paralelo progresso simbólico. Referimo-nos especificamente ao episódio da adoração do bezerro de ouro. A renegação radical e definitiva do simbólico analógico — o bezerro de ouro — em favor do simbólico convencional — das Tábuas da Lei — é um requisito necessário ao advento do deus, afinal, lógico, e não mais ecológico, como até então se concebia. Deus impõe sua determinação lógica concomitantemente à imposição de uma linguagem pura convencional, a que pode de fato realizar o simbólico (I/D) na plenitude.

A implicação recíproca de I e I/D a nível objetivo é justo o que precisamos para alcançar a compreensão do modo de articulação do nível subjetivo com o nível objetivo subsumido. Como já fizemos notar o advento da subjetividade mobiliza não só novas lógicas – $D/^2$ e $I/D/^2$ – como também as lógicas objetivas – I, D e I/D – sendo que estas últimas passarão a visar, respectivamente, o ser-projeto, o inconsciente e a história.

Ora, a passagem ao nível subseqüente, seja do fenomênico ao objetivo, seja deste último ao subjetivo se faz, necessariamente, com a multiplicação sintética (/) por I/D:

$$I/D = (I)/(I/D) \quad , \quad I/D/^2 = (I/D)/(I/D)$$

Esta constatação pode ser interpretada como um simples reflexo da equivalência onto-lógica inter-níveis, naturalmente, com uma decalagem lógica de "espessura" I/D. No caso que nos interessa, I subjetiva seria um equivalente de I/D objetiva. De fato, a I subjetiva é a lógica do ser-consciente-projeto que necessariamente exige uma representação simbólica (nível I/D) de si mesma; só nesta condição poder-se-ia falar propriamente de projeto de um sujeito.

Assim, estaríamos justificados em fazer articular a estrutura objetiva por seu extremo I/D à posição I da estrutura subjetiva. O que ocorreria então com I e D objetivas? Poderíamos dizer que seriam rebaixadas de uma "espessura" lógica de medida (I/D). Relativamente ao ser-subjetivo elas seriam então consideradas como pré-lógicas, já que I representa a lógica em sua generalidade. Seria, pois, bastante natural que viéssemos denominar a D objetiva como pré-lógica-D, ou, sinteticamente, **pré-D**, e a I objetiva como pré-lógica I, ou, abreviadamente, **pré-I**. Ver figura 1b.

AS LÓGICAS SUBJETIVAS - ESTRUTURA COMPLETA
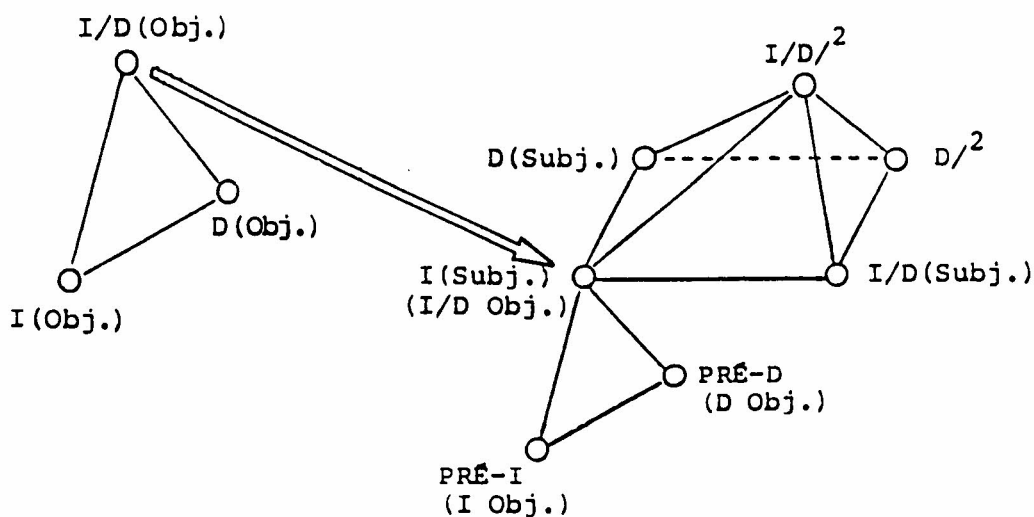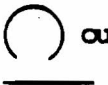
FIGURA 1b

Para ilustrar o que isto pode significar vamos retomar o nosso exemplo anterior, extraído do terreno da cultura. Referimo-nos à cultura judaica, já caracterizada como uma cultura do tipo lógico I. Não resta dúvida de que ela foi precedida de culturas pré-lógicas, uma de tipo pré-I e outra do tipo pré-D. A cultura pré-I, afim ao tipo I, seria exemplificada pelas sociedades tribais ou clânicas. Estas sociedades são caracterizadas por uma identificação com a natureza, vivem mais no tempo que num espaço determinado (nomadismo) e são internamente bem pouco diferenciadas e hierarquizadas. Já as culturas do tipo pré-D seriam ilustradas pelas primeiras sociedades sedentárias, agrárias, com suas cidades imperiais: referenciam-se ainda à natureza, porém, não mais por identificação, mas sim, em oposição; o trabalho aí está bem caracterizado e começa já a ser explorado, o que pressupõe uma hierarquia social bem marcada; tudo isto, sem dúvida, refletindo seu status lógico francamente diferencial.

AS LÓGICAS E SUAS REPRESENTAÇÕES

REPRESENTAÇÃO	LÓGICA DA IDENTIDADE	LÓGICA DA DIFERENÇA	LÓGICA DIALÉTICA	LÓGICA CLÁSSICA	LÓGICA DO SER-SUBJETIVO
Algébrica	I	D	I/D	$D/^2$	$I/D/^2$
Geométrica	•				
Topológica	•	ou			
Topológica				-	-
Princípio	$I^2=I$	$D^3=D$	H=1	$A^2=1$	$S^3=1$
Valores próprios	1,0	1,0,-1	1	1,-1	$1, e^{\frac{2\pi i}{3}}, e^{-\frac{2\pi i}{3}}$
Modalidade	necessário	contingente	impossível	possível	-
Elemento	ar	água	fogo	terra	quinta essência
Signos zodiacais	aquário libra gêmeos	escorpião cancer peixes	leão aires sagitário	touro capricórnio virgem	-
Cor	azul	branco	vermelho	preto	-
Posição familiar	pai	mãe	virgem	filho	família p.d.
Verbo auxiliar	ser	ter	haver	estar	-
Animal	águia	serpente	leão	touro	homem
Fórmula quântica	$\exists x\bar{\phi}(x)$	$\bar{\forall} x\phi(x)$	$\bar{\exists} x\bar{\phi}(x)$	$\forall x\phi(x)$	-
Dimensão significante	imaginária	(significante p.d.)	real	simbólica	-